

УДК 632.764.1 : 591.5(477.75)

К ЭКОЛОГИИ ПОСЕВНОГО ХРУЩА — *ANISOPLIA SEGETUM* H R B S T. (COLEOPTERA, SCARABAEIDAE) В УСЛОВИЯХ КРЫМА

А. В. Корнилов

(Крымская областная станция защита растений)

Экология посевного хруща (*Anisoplia segetum* Hrbst.) — одного из многочисленных видов хлебных жуков рода *Anisoplia* Serv., постоянных вредителей зерновых культур на юге страны, изучена недостаточно. Известно только, что личинки посевного хруща развиваются в течении $10\frac{1}{2}$ месяцев. В 1967—1972 гг. в различных почвенно-

климатических зонах Крымской обл. нами были проведены исследования, в результате которых установлено, что развитие посевного хруща завершается в течение года.

Личинки третьего возраста зимуют в почве на глубине не более 35—38 см. Весной, когда температура почвы на глубине их залегания достигает 8—10°, они пробуждаются, поднимаются к поверхности почвы и начинают питаться. Закончив питание, личинки на глубине 10—12 см строят почвенные колыбельки и в них окукливаются. Стадия куколки продолжается 15—18 дней. Из почвы жуки выходят в момент начала цветения зерновых злаков. Первые экземпляры посевного хруща появляются 12—15 мая. В это время цветет овсюг, зацветают озимые рожь, пшеница, ячмень, пырей и тимopheevka, их пыльниками и образующейся завязью питаются посевные хрущи.

На второй—четвертый день после выхода из почвы, продолжая питаться, жуки спариваются. Через 7—10 дней самки откладывают яйца на глубине 9—12 см на тех полях, где они питались, а также на паровых и пропашных полях. Средняя плодовитость самок 20—25 яиц, потенциальная — до 35 яиц. Активное питание, спаривание и откладывание яиц наблюдаются в теплые солнечные дни при температуре воздуха выше 20°С. В пасмурные дни, а также на ночь посевные хрущи опускаются с колосьев на землю и прячутся под растительными остатками, комьями земли или заползают в трещины почвы. Жуки живут от 20 до 22 дней. Лёт продолжается 35—38 дней. Массовый лёт проходит в III декаде мая, после чего насекомые очень быстро исчезают и только единичные особи их встречаются в I декаде июня.

В конце I декады июня, т. е. через 15—20 дней после откладывания яиц, отрождаются личинки; они немедленно приступают к питанию. Пищей им служат корни и подземные части стеблей растений. Отсутствие подходящей для питания (не усохшей) растительности и высокая увлажненность почвы вызывают гибель личинок. В развитии личинки посевного хруща различают три возраста. Характерными отличительными признаками каждого из них являются длина лобного шва и ширина головной капсулы. В поисках корма, оптимальных температурных условий, влажности почвы и аэрации личинки совершают в почве горизонтальные и вертикальные миграции. Эта фаза развития вредителя наиболее вредоносна: личинки сильно (до 40%) изреживают всходы при численности 8—10 экз/м² и почти полностью уничтожают их при численности 20—23 экз/м². Перед каждой линькой личинки перестают питаться, делают во влажном слое почвы колыбельку и в течение двух—четырех дней линяют. После линьки они вновь активно питаются. Продолжительность жизни личинки 300—310 дней, в течение 170—180 из них она диапаузирует. Диапауза у личинок наблюдается в период летней почвенной засухи и зимой после снижения температуры почвы до +8°С (конец октября).

Для борьбы с посевным хрущом следует проводить культивацию паров и пропашных полей в период откладывания яиц и окукливания, а сразу после уборки зерновых злаков — глубокую зяблевую вспашку. При этом значительное количество личинок и куколок погибает от механических повреждений, а яйца высыхают. В обработанной почве лучшие условия для различных хищных насекомых — жуков и личинок хищных жужелиц (Carabidae), ос сколий (Scolidae) и тифий (Tiphidae), муравьев (Formidae). В это же время большое количество личинок и куколок поедает насекомоядные птицы. Важное значение имеют также чередование культур в севообороте, борьба с сорной злаковой растительностью, сроки сева. Очень эффективно применение аммиачной воды при внесении ее в почву перед посевом озимых и яровых культур (300 л/га): при этом погибает до 97—98% личинок.

Поступила 29.X 1971 г.